

Notes techniques

Technical notes

La variété de cotonnier ISA 205, sélectionnée en Côte-d'Ivoire

S. Goebel

Généticien, I.DES.SA., B.P. 604, Bouaké, Côte-d'Ivoire.

MOTS CLÉS : coton, sélection, Côte-d'Ivoire.

Le cultivar ISA 205 est entré en multiplication dans la zone cotonnière ivoirienne en 1983; il doit en recouvrir la totalité en 1986.

Cette variété, sélectionnée par la station de recherche cotonnière de l'Institut des Savanes à Bouaké (Côte-d'Ivoire), est issue du croisement (L 299-10 × L 231-24) × (L 231-24 × L 142-9), lui-même effectué à la suite d'un croisement dialléle entre variétés d'origine triple hybrides HAR en tenant compte des meilleures aptitudes à la combinaison des constituants L 299-10, L 231-24 et L 142-9, tous trois commercialisés en Afrique ces dernières années. Elle était désignée à l'origine par le n° J 366-2. Des sélections successives ont conduit à la création de la lignée N 205-3, puis de ses descendants A 476-3 et B 396-14 (ISA 205 A et B).

ISA 205, encore peu connu dans d'autres pays, apparaît cependant sensible à la fusariose; sa pilosité foliaire, excellente, lui confère une bonne résistance aux Jassides.

Le port est aéré, la surface foliaire de couleur vert sombre relativement réduite, les capsules de taille moyenne, souvent à 5 loges, se récoltent bien à maturité et résistent à la pluie et au vent, la précocité est meilleure que celle des variétés L 299-10 ou T 120-7. Les

graines sont comparables à celles de 299-10 et offrent moins de variations dans leurs dimensions. Elles ont, en outre, un taux de linter nettement plus faible (2,5%) et une teneur en huile supérieure (+ 2%).

Les différents cultivars d'ISA 205 ont été mis en essais multilocaux durant trois campagnes de 1980 à 1983.

Caractéristiques principales des cultivars ISA 205, ISA 205 A et ISA 205 B

Qualités

- Production groupée.
- Rendement à l'égrenage très élevé.
- Bonne uniformité de la longueur de fibre.
- Résistance correcte du fil.
- Taux de linter faible, bonne teneur en huile de la graine.

Défauts

- Allongement de la fibre médiocre.
- Sensibilité à la fusariose.

TABLEAU 1. — Année 1980-1981 (12 essais).
TABLE 1. — Year 1980-1981 (12 tests).

Caractéristiques Characteristics	L 299-10-75 (T)	T 120-79	ISA 205	Signification Significance
Rendement coton graine, kg/ha Seed cotton output, kg/ha	1.830 (100)	104,7 %	112,3 %	1 %
Rendement fibre, kg/ha Fiber percentage, kg/ha	736 (100)	106,5 %	122,8 %	1 %
% fibre	40,2	40,9 %	44,0	1 %
Fiber %				
Longueur 2,5 % SL mm 2.5 % Span length	29,2 m	29,0 m	28,5 m	5 %
UR %	46,5 %	47,1 %	46,6 %	1 %
UR %				
Micronaire	3,80	3,88	3,95	1 %
Micronaire				
Résistance Pressley (1.000 PSI) Pressley resistance (1.000 PSI)	82,6	83,3	80,2	5 %
Résistance T1 (stélomètre, g/tex) T1 resistance (stelometer, g/tex)	19,2	20,0	19,7	1 %
Allongement E1 (stélomètre) Elongation (stelometer)	8,4	8,4	7,4	1 %
Essais de filature (Bouaké) Spinning tests (Bouaké)				
Longueur de rupture Nm 50 Breaking strength mN 50	13,6	13,5	14,5	1 %
Nombre de neps sur 1.000 m Number of neps on 1.000 m	409	438	454	n.s.
Grade ASTM (Index) ASTM grade (Index)	122	122	119	n.s.

TABLEAU 2. — Année 1981-1982.
TABLE 2. — Year 1981-1982.

Caractéristiques Characteristics	L 299-10-75 (T)	ISA 205	ISA 205 A (A 476.3)	Signification Significance
ESSAIS SUR STATION (14 essais) TESTS UNDER STATION CONDITIONS (14 TESTS)				
Rendement coton graine, kg/ha Seed cotton outturn, kg/ha	2.240 (100)	110,1 %	110,5 %	1 %
Rendement fibre, kg/ha Fiber percentage, kg/ha	927 (100)	115,7 %	116,4 %	1 %
% fibre Fiber %	41,4	43,5	43,6	1 %
Longueur 2,5 % SL mm 2.5 % Span length	28,5	29,1	28,2	5 %
UR % UR %	48,2	49,8	50,1	1 %
Micronaire Micronaire	4,09	4,25	4,14	1 %
Résistance Pressley (1.000 PSI) Pressley resistance (1.000 PSI)	84,0	82,7	84,5	5 %
Résistance T1 (stéiomètre, g/tex) T1 resistance (steliometer, g/tex)	19,7	20,0	20,1	5 %
Allongement E1 (stéiomètre) Elongation (steliometer)	7,2	6,6	6,6	1 %
Essais de filature (Bouaké) Spinning tests (Bouaké)				
Longueur de rupture Nm 50 Breaking strength mN 50	13,5	14,7	14,8	1 %
Nombre de neps sur 1.000 m Number of neps on 1.000 m	370	449	471	5 %
Grade ASTM (Index) ASTM (grade index)	127	117	116	n.s.
ESSAIS EN MILIEU PAYSAN (18 essais) TESTS UNDER FARM CONDITIONS (18 TESTS)				
Rendement coton graine, kg/ha Seed cotton outturn, kg/ha	1.417	105 %	—	—
Caractéristiques de la graine : Seed characteristics :				
— Seed index — Seed index	8,7	8,8	8,8	n.s.
— % Linter — % Linter	11,3	9,0	9,1	1 %
— Taux d'huile en % (graines délintées) — % Oil content (dehulled seeds)	24,5	26,0	25,4	1 %

TABLEAU 3. — Année 1982-1983.
TABLE 3. — Year 1982-1983.

Caractéristiques Characteristics	T 120-70 (T)	ISA 205 A	ISA 205 B (B 396-14)	Signification Significance
ESSAIS SUR STATIONS (14 essais) TESTS UNDER STATION CONDITIONS (14 TESTS)				
Rendement coton graine, kg/ha Seed cotton outturn, kg/ha	2.360 (100)	105,1 %	111,3 %	1 %
Rendement fibre, kg/ha Fiber percentage, kg/ha	1.011 (100)	109,5 %	117,3 %	1 %
% fibre Fiber %	42,7	44,5	45,0	1 %
Longueur 2,5 % SL mm 2.5 % Span length	28,5	28,3	28,4	n.s.
UR % UR %	48,0	49,8	49,9	1 %
Micronaire Micronaire	4,31	4,43	4,39	1 %
Résistance Pressley (1.000 PSI) Pressley resistance (1.000 PSI)	80,7	80,9	81,2	n.s.
Résistance T1 (stéiomètre, g/tex) T1 resistance (steliometer, g/tex)	19,4	19,6	19,4	n.s.
Allongement E1 (stéiomètre) Elongation (steliometer)	7,9	7,5	7,4	1 %
Essais de filature (Bouaké) Spinning tests (Bouaké)				
Longueur de rupture Nm 50 Breaking strength mN 50	14,7	15,0	16,5	1 %
Nombre de neps sur 1.000 m Number of neps on 1.000 m	428	461	461	n.s.
Grade ASTM (Index) ASTM (grade index)	125	117	117	n.s.
ESSAIS EN MILIEU PAYSAN (20 essais) TESTS UNDER FARM CONDITIONS (20 TESTS)				
Rendement coton graine, kg/ha Seed cotton outturn, kg/ha	1.462 (100)	116,6 %		

ISA 205, the cotton variety bred in Ivory coast

S. Gœbel

Généticien, I.DES.SA., B.P. 604, Bouaké, Côte-d'Ivoire.

KEY WORDS : cotton, breeding, Ivory Coast

The multiplication of ISA 205 in the cotton growing area of Ivory Coast started in 1983: the cultivar should cover the whole of the country by 1986.

This variety has been developed by the research station located in Bouaké called the "Institut des Savanes". It is derived from the crossing (L 299-10 \times L 231-24) \times (L 231-24 \times L 142-9). It has been obtained after a diallel crossing between varieties of a triple hybrid origin HAR, taking into account the best combining ability of the components L 299-10, L 231-24, and L 142-9, which have been marketed in Africa these last few years. It was initially known under the number J 366-2. Successive selections led to the development of the line N 205-3 and its descendants A 476-3 and B 396-14 (ISA 205 A and B).

ISA 205 is still relatively unknown in other countries. It seems susceptible to *Fusarium* wilt; thanks to its excellent leaf pilosity, it is very resistant to Jassids.

The foliage is sparse, the leaf area is dark green and fairly small, the middle-sized bolls, often with 5 locks, are stormproof and easily harvested at maturity. Earliness is better than that of the varieties L 299-10 and T 120-7. The seeds are similar to those of L 299-10 and their size

is less variable. Furthermore, the linter content is much lower (2.5 %) and the oil content is higher (+ 2 %).

The different cultivars of ISA 205 have been tested in multilocal trials during three crop seasons, from 1980 to 1983.

Main characteristics of the cultivars ISA 205, ISA 205 A and ISA 205 B

Qualities

- Grouped production.
- High ginning outturn.
- Regular fiber length.
- Resistant yarn.
- Low linter content.
- High seed oil content.

Faults

- Poor fiber elongation.
- Susceptibility to *Fusarium* wilt.